

## **Abstrakt**

**Název:** Vliv silového cvičení na posturální stabilizaci

**Cíle:** Hlavním cílem teoretické části diplomové práce bylo shrnout poznatky týkající se posturální stabilizace, silového tréninku a možnostech hodnocení posturální stabilizace. Cílem praktické části bylo zjistit, jaký je vliv silového cvičení na posturální stabilizaci.

**Metody:** Měření diplomové práce proběhlo v prostorách laboratoře biomechaniky FTVS UK v Praze a zúčastnilo se ho 10 probandů. Účastníci výzkumu absolvovali čtyřtýdenní tréninkový plán zaměřený na rozvoj obecných silových schopností. Vliv silového cvičení jsme hodnotili námi navrženým provokačním testem a jeho 3D kinematickou analýzou pomocí optického systému Qualisys. Měření se skládalo ze vstupní části před intervencí a výstupní části po intervenci. Naměřené hodnoty byly podrobeny analýze v programu Qualisys Track Manager a následně se tato data přenesly do aplikace Microsoft Excel, kde byly vyhodnocovány a mezi sebou porovnávány.

**Výsledky:** Výsledky prokázaly signifikantní rozdíl mezi vstupními a výstupními měřeními posturální stabilizace. Došlo ke značnému zlepšení stabilizace po absolvování čtyřtýdenního tréninku, přičemž jsme zaznamenali výraznější zlepšení stabilizace na opěrné levé dolní končetině. Vhodně zvolené silové cvičení má pozitivní vliv na posturální stabilizaci.

**Klíčová slova:** Postura, posturální stabilita, posturální stabilizace, silové cvičení, silový trénink, analýza pohybu, kinematická analýza